Niveau(x) d'enseignement: 7 Numéro EDUQ : 9270406
Centre d'intérêt: 98

Carpenter, Denys.

La méthode Cours-axe : principes généraux et l'utilisation d'un walkie talkie dans un cours d'aménagement du territoire / par Denys Carpenter. -- [Rouyn] : Collège du Nord-Ouest, Service de la recherche et de l'expérimentation, [1977?].
22 f. : plan ; 28 cm.

Titre de la couv. Notes (part. bibliographiques) au bas des p.

Cote Dewey: 711.0711'714/C295m Cote LC: NA/9012

Descripteur(s): *Méthode d'enseignement *Aménagement *Techniques physiques *Collégial (Niveau)

Identificateur(s) de sujet: *Méthode Cours-axe *Walkie-talkie *Aménagement du territoire *Projet pédagogique *Techniques forestières

Rapport décrivant une approche pédagogique utilisée au département des techniques forestières du Collège du Nord-Ouest, dans le cadre du cours "Aménagement polyvalent d'un territoire". Une première partie donne une définition de la méthode Cours-axe, en présente les objectifs et en précise les conditions d'application. D'autre part, elle fournit un exemple d'utilisation de cette méthode. La deuxième partie décrit l'utilisation du walkie talkie, pour la communication entre les groupes d'étudiants et la personne-ressource, ainsi que les stratégies pédagogiques privilégiées dans le cours. Le rapport a été réalisé dans le cadre d'un inventaire des projets pédagogiques des professeurs du Collège.

COURS-AXE est une approche mixte d'enseignement-apprentissage. Elle consiste à identifier, au début d'un semestre, un centre d'intérêt global autour duquel doivent graviter tous les cours inscrits dans le programme de formation d'un étudiant. La formation de l'étudiant inclut les connaissances reçues soit au sein de son département ou dans les autres départements, soit des habiletés acquises à l'extérieur du système d'enseignement formel de l'école. Cet AXE, pivot de tout le programme de formation, doit permettre à l'étudiant d'appréhender la réalité de la profession à laquelle il se prépare en effectuant des travaux sous la supervision de professeurs. Il peut s'agir de travaux pratiques réalisés sur le terrain, d'exercices complémentaires aux leçons magistrales ou d'autres activités pertinentes.

Type de document: r
Région(s) administrative(s): 08
Auteur de l'analyse: jr

E D U Q 8270406

LA METHODE COURS-AXE: PRINCIPES GENERAUX ET L'UTILISATION D'UN WALKIE TALKIE DANS UN COURS D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

PAR: DENYS CARPENTER, PROFESSEUR
DEPARTEMENT DE TECHNIQUES
FORESTIERES, MARS 1978.

SERVICE DE LA RECHERCHE
ET DE L'EXPERIMENTATION,
COLLEGE DU NORD-OUEST

PREMIERE PARTIE: PRINCIPES GENERAUX DE LA METHODE COURS-AXE

I - PRINCIPES GENERAUX

1. Définition
2. Objectifs majeurs
3. Conditions de réalisation

II - EXPERIMENTATION DE LA METHODE COURS-AXE

1. Centre d'intérêt
2. Identification des projets concrets
3. Méthodes d'évaluation du cours
4. Engagements

DEUXIEME PARTIE: UTILISATION D'UN WALKIE TALKIE DANS LE COURS D'AMENAGEMENT POLYVALENT D'UN TERRITOIRE

INTRODUCTION

1. Caractéristiques et choix du matériel
2. Sécurité et communication
3. De l'abstrait au concret
4. Stratégies pédagogiques privilégiées

PREMIERE PARTIE

PRINCIPES GENERAUX DE LA METHODE COURS-AXE

INTRODUCTION

Le présent rapport résume une approche pédagogique utilisée au département des techniques forestières dans le cours "Aménagement polyvalent d'un territoire". Cette méthode a été reconstituée grâce aux renseignements recueillis lors d'un entretien avec le professeur Denys Carpenter[1]. Ces échanges s'inscrivent dans le cadre d'un inventaire des projets pédagogiques des professeurs, organisé par le service de la Recherche et de l'Expérimentation du collège du Nord-Ouest.

La première partie du texte qui suit tente d'une part de donner une définition de la méthode, d'en présenter les objectifs et de spécifier les conditions de réalisation. D'autre part, il présente un exemple d'application de cette méthode. La deuxième partie décrit l'utilisation de walkie talkie et les stratégies pédagogiques privilégiées dans le cours.

Gustave Ngombi Kiyanda
Coordonnateur,
Service de la recherche
et de l'expérimentation.

---

1. M. Denys Carpenter est ingénieur forestier, professeur et chef de département des techniques forestières. Il participe à plusieurs activités de la coordination provinciale. Maintenant il expérimente l'utilisation des walkie talkie dans un de ses cours. Cette dernière expérience sera publiée dans un prochain numéro.

I PRINCIPES GENERAUX

1 - Définition

COURS-AXE est une approche mixte d'enseignement-apprentissage. Elle consiste à identifier, au tout début de l'année scolaire ou d'un semestre selon le cas, un centre d'intérêt global appelé AXE, autour duquel doivent graviter tous les cours inscrits dans le programme de formation d'un étudiant. La formation de l'étudiant inclut les connaissances reçues soit au sein de son département (cas des techniques), ou dans les autres départements, soit des habiletés acquises à l'extérieur du système d'enseignement formel de l'école. Cet AXE, pivot de tout le programme de formation au cours d'une période visée, doit permettre à l'étudiant d'appréhender la réalité de la profession à laquelle il se prépare en effectuant des travaux, en équipe ou individuellement, sous la supervision totale ou partielle des professeurs impliqués dans la démarche de l'étudiant. Il peut s'agir ici des travaux pratiques réalisés sur le terrain, des exercices complémentaires aux leçons magistrales effectuées dans une salle de cours ou d'autres activités pertinentes.

2 - Objectifs majeurs

La méthode COURS-AXE poursuit des objectifs de niveau cognitif et affectif d'une part, des objectifs de services à offrir à la région du Nord-Ouest d'autre part, et ce, conformément aux objectifs implicites ou explicites que l'enseignement du niveau collégial poursuit dans la formation de ses candidats. Nous en signalons quelques-uns:

1) Permettre à l'élève d'intégrer des concepts théoriques acquis dans les différentes disciplines inscrites au programme de formation, de les appliquer à des situations concrètes reliées au domaine de sa spécialisation. Par exemple, en fo-

resterie il s'agit d'intégrer globalement des connaissances plus souvent éparses, acquises dans d'autres cours et de les appliquer à des situations réelles et concrètes de la foresterie. L'aménagement d'un territoire précis est un exemple de champ d'application.

2) Développer les capacités de travail en équipe.
3) Développer son sens des responsabilités, son autonomie, sa créativité et favoriser la prise en main par l'étudiant de sa propre formation.
4) Etre capable d'évaluer sa capacité de résoudre des problèmes et son efficacité dans le choix de la solution adoptée pour résoudre un problème.
5) Etre capable d'analyser une situation (problème) et d'en faire la synthèse.
6) Apprendre à aimer la spécialité (profession) en expérimentant l'effet de son acte professionnel dans une réalité concrète.
7) Participer activement au développement de la région de Rouyn-Noranda et du Nord-Ouest, conformément à la mission régionale du Collège du Nord-Ouest.

Après avoir énuméré les objectifs généraux, nous allons présenter les conditions nécessaires pour appliquer la méthode.

3 - Conditions de réalisation

Comme pour toute approche, la méthode COURS-AXE impose certaines conditions que les participants, professeurs et étudiants, doivent respecter. Parmi ces conditions l'auteur en a mentionné cinq qui sont fondamentales, qui sont tirées de son expérience de 6 ans avec les groupes de foresterie:

1) Le centre d'intérêt choisi doit être assez large pour pouvoir y intégrer le maximum des dimensions impliquées dans la formation de l'étudiant.

2) Le matériel, les instruments, les ressources doivent être accessibles à l'étudiant afin d'exécuter les travaux dans les meilleures conditions possibles.
3) Les projets à réaliser, les champs de compétence des ressources impliquées (professeurs et autres) doivent être identifiés et planifiés à l'avance pour réduire l'improvisation à un strict minimum.
4) Sur le terrain, les travaux doivent s'effectuer en groupe (cas de la foresterie) ou individuellement.
5) Les activités et les travaux que les étudiants exécutent doivent être centrés autour de l'axe choisi. Dans l'exemple que nous exposons ci-après, c'est l'aménagement du Mont Chaudron qui est l'axe.

II. EXPERIMENTATION DE LA METHODE COURS-AXE A LA SESSION D'AUTOMNE '76: AMENAGEMENT DU MONT CHAUDRON.

La méthode est appliquée régulièrement aux étudiants de la troisième session depuis six ans. Les groupes d'étudiants qui ont déjà participé à cette approche d'apprentissage avaient produit plusieurs rapports disponibles au département de foresterie. Soulignons que l'approche atteint chaque année 20 à 30 étudiants. L'implication du département de foresterie, la collaboration des autres professeurs dispensant des cours de formation générale ainsi que la collaboration des services pédagogiques du collège et des organismes à but non lucratif extérieurs (Chambre de Commerce de Rouyn) sont acquis.

1 - Centre d'intérêt

Le cours "Aménagement polyvalent d'un territoire" est l'axe autour duquel gravitent toutes les activités des étudiants. Ce cours se veut très concret et pratique. Il doit accorder à l'étudiant l'occasion de voir la forêt d'une façon globale et d'être capable d'aller chercher l'information nécessaire pour aborder rationnellement et avec

une rigueur scientifique, l'analyse de la situation qui lui est présentée. Pour cela, il doit faire appel, dépendamment de la nature de la solution adoptée, aux professeurs et aux connaissances acquises dans différents cours: par exemple le cours de plans, de botanique, de biologie, de photogrammétrie, de gestion et d'administration forestière, de statistique, de topométrie, etc.

En somme, à partir d'un cours "Aménagement global du territoire" les étudiants font appel à toutes les habiletés nécessaires pour réaliser un apprentissage significatif.

2 - Comment identifie-t-on le projet concret dans lequel sont impliqués les étudiants.

Les projets sont généralement commandités par des organismes extérieurs au Collège et qui désirent, dans leur plan de développement de la région du Nord-Ouest, aménager un territoire donné. Concrètement voici comment le COURS-AXE fonctionne. Le professeur en tant que spécialiste compétent en matière d'aménagement de territoire et ingénieur forestier simule un bureau d'ingénieur dans le Collège dont les étudiants sont des "technologistes[1]". Le bureau reçoit des commandes des projets d'aménagement que les étudiants exécuteront au cours du semestre. L'originalité de la méthode réside surtout dans le fait que le projet d'aménagement n'est pas une simulation mais bien plus une activité réelle contrôlée par le commanditaire. Pour le semestre d'automne '76,le bureau d'ingénieurs conseils a reçu de la Chambre de Commerce de Rouyn, orgenisme à but non lucratif, une commande d'aménagement du territoire du Mont Chaudron, situé à environ 40 milles de la ville de Rouyn-Noranda.

Le bureau a rencontré au début du semestre tous les étudiants de la 3e session afin de leur présenter et de leur expliquer l'objet

(1) "Technologiste" est utilisé pour signifier le candidat qui termine ses études en techniques forestières.

du projet à exécuter sur le terrain. Il leur a indiqué de consulter au besoin la Chambre de Commerce de Rouyn, commanditaire du projet, pour recueillir toute l'information dont ils auront besoin pour exécuter le projet. De plus, l'étude devrait être complétée pour le 1er décembre 1976.

A la suite de ces informations, les étudiants se sont regroupés en équipes de 3 à 5 personnes. Ils gèrent eux-mêmes leurs équipes et décident de la façon dont ils entendent réaliser l'aménagement du territoire. En s'organisant, chaque groupe se définit des mécanismes et des stratégies internes de fonctionnement et d'auto-évaluation. Par exemple, un membre qui ne répond pas aux normes de fonctionnement peut être exclu par le groupe. A ce moment, si le sujet exclu d'un groupe n'est pas récupéré par un autre, il court le risque de couler le semestre. Le professeur n'intervient que très rarement dans des décisions des groupes. Ces derniers demeurant autonomes, chacun possède son dynamisme interne et entretient ses liens avec les autres groupes. Cette manière de fonctionner favorise le développement du sens des responsabilités, l'habileté à travailler en équipe et permet aux étudiants de prendre en main leur propre formation.

3) Modes d'évaluation du cours

Quatre modes d'évaluation sont utilisés dans le cours. L'ensemble des résultats oriente la décision finale du professeur sur le progrès réalisé par chaque étudiant.

1) l'évaluation formative[1] touchant la partie théorique de la matière;
2) l'évaluation du projet écrit (le document final lui-même);
3) l'évaluation orale sur les activités réalisées dans le projet et enfin;

(1) Système d'évaluation qui consiste à recueillir à plusieurs occasions pendant le déroulement d'un cours, des informations utiles dans le but de vérifier périodiquement la qualité de l'apprentissage des étudiants.

4) un examen sommatif[1] (test final) oral et/ou écrit basé sur le contenu d'activités théoriques et pratiques de tout le semestre.

La répartition des notes est décidée par les étudiants. Pour le semestre d'automne '76 en cours, le groupe a décidé ceci:
20% des points sont attribués aux tests d'évaluation formative;
40% des points sont attribués au projet écrit;
25% des points sont attribués à l'examen oral;
15% des points sont attribués à l'examen final.

4) Engagements

Afin de mener à bien les projets des étudiants, les responsables s'engagent formellement et sans équivoque à:
- fournir les moyens et les services techniques nécessaires pour réaliser le projet d'aménagement;
- visiter au moins 2 fois en autobus avec les étudiants le territoire à aménager;
- leur faire visiter d'autres territoires déjà aménagés;
- donner, sur demande et quand les étudiants le jugent à propos, les conseils techniques nécessaires. Ces éléments techniques souvent théoriques peuvent être fournis aux étudiants individuellement ou présentés, au besoin, sous forme de conférence.

Les étudiants s'engagent à consulter les personnes-ressources, à recueillir l'information pertinente au projet, à présenter le projet dans le délai prévu au début du cours. Ils doivent aussi respecter les ententes conclues avec le commanditaire du projet.

(1) Evaluation qui survient à la fin d'une étape importante, à la fin d'un cours. Ce type d'évaluation a lieu habituellement à la fin d'un semestre.

En guise de conclusion

Les principes et les objectifs de la méthode COURS-AXE apparaissent très flexibles. Ils peuvent s'appliquer à d'autres secteurs de l'enseignement collégial. L'application de ces principes exige cependant d'observer certains principes pédagogiques bien connus:

1) Les objectifs visés doivent spécifier des comportements ou des résultats mesurables attendus de l'étudiant.
2) Dans son apprentissage, l'étudiant agit et s'active continuellement.
3) L'élève reçoit sans cesse une rétro-action (renforcement) sur les résultats: évaluation formative intégrée dans le processus d'enseignement-apprentissage.
4) La combinaison de l'activation constante du sujet avec son renforcement est non pas la "redécouverte spontanée" (notion irréelle) mais la reconstruction guidée où l'étudiant est induit à établir lui-même, dans un certain ordre préparé, les liens entre les nouvelles connaissances qu'il doit maîtriser et les connaissances déjà disponibles afin que le nouveau matériel devienne significatif pour l'étudiant.

La méthode n'a pas encore été évaluée de façon systématique. Après cette phase de reconstitution des éléments de l'approche, on devra se pencher sur son évaluation. Il importe cependant de souligner que des étudiants qui ont suivi le cours, rencontrés informellement en novembre 1976, ont exprimé une grande satisfaction à l'égard de la méthode COURS-AXE.

DEUXIEME PARTIE

UTILISATION D'UN WALKIE TALKIE DANS LE COURS D'AMENAGEMENT POLYVALENT D'UN TERRITOIRE

LA METHODE COURS-AXE ET L'UTILISATION D'UN WALKIE-TALKIE[1] DANS LE COURS D'AMENAGEMENT POLYVALENT D'UN TERRITOIRE

INTRODUCTION

Le COURS-AXE[2] est une méthode d'approche mixte d'enseignement-apprentissage. Elle consiste à identifier, au tout début d'une année scolaire ou d'un semestre, un centre d'intérêt appelé AXE, autour duquel doivent graviter tous les cours inscrits dans le programme de formation d'un étudiant et toutes les aptitudes acquises en dehors du système d'enseignement. Cet AXE, pivot de tout le programme de formation au cours de la période visée, doit permettre à l'étudiant de saisir la réalité de la profession à laquelle il se prépare en effectuant des travaux, soit individuellement ou soit en équipe, sous la surveillance du professeur. Il peut s'agir ici de travaux pratiques d'aménagement du territoire réalisés sur le terrain, d'exercices complémentaires aux cours magistraux ou de toute autre activité pertinente.

Règle générale, le centre d'intérêt est un projet d'aménagement d'un territoire répondant aux besoins réels de la population du nord-ouest québécois. Le projet peut être commandité par un organisme local à un but non-lucratif (La Chambre de Commerce de Rouyn par exemple).

Le COURS-AXE soulève bon nombre de questions parmi lesquelles deux retiennent particulièrement l'attention du département de foresterie: Comment peut-on assurer aux étudiants disséminés dans le bois, en petits groupes de trois à cinq personnes, le maximum de sécurité physique et morale? Comment établir une communication efficace entre les groupes d'étudiants d'une part, et, d'autre part, entre les groupes d'étudiants et la personne-ressource? (En cas d'accident par exemple, qu'arriverait-il si la personne-ressource n'était pas capable de repérer rapidement la victime?)

---

(1) Signifie aussi un poste SRG à main, un radio téléphone portatif, un poste émetteur récepteur portatif, un poste Walkie-talkie (renseignement reçu de la régie de la langue française).

(2) Pour de plus amples informations, lire "Cours-Axe: l'aménagement du Mont Chaudron" par Gustave Ngombi Kiyanda, dans Cégepropos, mai 1977, no. 51, pp. 38-42.

En assurant un contact constant étudiants-étudiants et étudiants-personne-ressource, l'utilisation du Walkie-talkie réduit sensiblement les tensions causées par l'éloignement et atténue la peur de se perdre en forêt. L'utilisation du Walkie-talkie rassure donc les étudiants, les mets plus à l'aise et les rends plus autonomes. Ainsi, exploitent-ils leurs aptitudes au maximum et tirent-ils vraiment profit de l'expérience.

Pendant la durée d'un projet, la personne-ressource doit être constamment disponible. Elle doit répondre "sur le champ" à toutes les questions, elle doit résoudre certaines difficultés sans pour autant que les étudiants aient à se déplacer. Notons que grâce à la base mobile, la personne-ressource peut s'adresser soit à un groupe en particulier, soit à tous les groupes en utilisant la fréquence commune.

On utilise le Walkie-talkie partout où la communication simultanée est impossible et surtout lorsque les étudiants exécutent des travaux qui exigent une certaine dispersion. Le Walkie-talkie est très commode notamment lors des activités d'arpentage.

1. Caractéristiques et choix du matériel

Dans le cadre des cours, on se sert d'appareils qui peuvent permettre l'utilisation de fréquences publiques d'une puissance de 100 MW, et cela pour trois raisons: d'abord, ce type d'appareil est peu puissant et il ne dérange pas d'autres utilisateurs de Walkie-talkie; ensuite, son emploi n'exige pas de permis du Ministère des télécommunications canadiennes; enfin, ces appareils sont peu dispendieux. Cependant, comme leur fréquence modulaire est faible, ces appareils ne peuvent être utilisés qu'à de courtes distances. L'utilisation d'une base mobile peut alors compenser.

L'appareil idéal pour le travail en forêt serait le Walkie-talkie de 5 watts. Hélà, son rayon d'action est trop grand, donc il dérange, et il est besoin d'un permis...

L'équipement complet du département de foresterie comprend 6 radios utilisées par les étudiants et un poste SRG à main de 4 watts muni de 23 canaux utilisé par la personne-ressource. Le poste SRG doit évidemment être installé dans un endroit approprié, comme par exemple

dans l'automobile de la personne-ressource. Chaque appareil possède au moins deux fréquences de modulation: une fréquence commune à tous les postes SRG à main que le professeur utilise pour diffuser une information à travers tout le réseau et une fréquence propre à chaque poste.

2. Sécurité et communication

a) Sécurité

L'étudiant qui n'est pas familier avec la forêt est évidemment inquiet. L'utilisation du Walkie-talkie peut réduire sensiblement l'inquiétude de l'étudiant de même que celle de la personne-ressource qui doit veiller au bien-être physique de tout "son monde".

Comment procède-t-on pour assurer l'étudiant d'un maximum de sécurité? Le département met divers moyens complémentaires à la disposition des groupes. En plus du Walkie-talkie et de la boussole, en plus de la carte géographique ou de la photographie aérienne dûment quadrillée (Annexe I), le groupe d'étudiants profite des services d'une base mobile installée dans un lieu approprié. Les fonctions de la base mobile sont multiples:

- le responsable de la base mobile doit être capable de repérer rapidement chaque groupe de travail en cas d'urgence (Annexe II); ainsi, chaque groupe doit être "numéroté" et "fiché";
- le responsable de la base mobile doit être en contact permanent avec une base fixe extérieure; celle-ci servira de relais avec un centre hospitalier par exemple;
- le responsable de la base mobile doit définir au préalable des ententes et un code de localisation; à titre d'exemple, chaque groupe doit se rapporter à la base à des moments réguliers, chaque groupe doit se localiser en utilisant un code d'identification particulier (Annexe III).

En cas d'urgence, un groupe doit communiquer directement avec la base module, soit la personne-ressource. Si la communication, après un nombre prédéterminés d'essais, est impossible (distance, mau-

vaises conditions atmosphériques, etc...), le groupe en difficulté devra communiquer avec un autre groupe, qui lui se chargera de relayer l'information à la personne-ressource. Si, à son tour, la personne-ressource échoue dans ses tentatives de communication avec le groupe, elle doit demander au relais de communiquer avec le groupe en difficulté en le priant de s'identifier et de se localiser. La personne-ressource découvre ainsi si le groupe est égaré ou non.

Il est assez fréquent que l'un des étudiants doive jouer le rôle de leader, qu'il soit chargé de l'animation ou encore de l'orientation des activités. Il appartiendra donc au leader de se servir de la fréquence commune. Notons que le professeur peut nommer un leader, mais, dans la majorité des cas, celui-ci émerge du groupe sans que personne n'ait à intervenir.

b) Communication

Une équipe ne peut pas communiquer avec la base mobile avant qu'elle n'ait épuisé complètement ses ressources internes. Lorsqu'elle ne peut pas trouver de solution à un problème, le leader entre en contact avec la personne-ressource et lui expose brièvement et précisément la situation. La personne-ressource doit jauger la valeur de la question avant de donner une réponse.

Si elle juge que la réponse n'intéresse que le groupe qui l'a posée, elle avertit tout le monde qu'elle quitte le réseau pour quelques minutes. Dès que le besoin du groupe aura été satisfait, la personne-ressource retourne sur la fréquence commune, et en informe immédiatement tout le réseau. Ainsi, la personne-ressource est à nouveau disponible.

Si la présence du professeur est requise, celui-ci demande à l'équipe de se localiser, se rend sur place muni d'un poste de radio en prenant soin de laisser quelqu'un à la base afin d'éviter une interruption de la communication sur la fréquence commune.

Il arrive quelquefois qu'un problème soumis ait un intérêt général. Le professeur utilise alors la fréquence commune, répète la question, et demande si quelqu'un, à travers le réseau, a une solution. S'il

n'y a pas de solution, le professeur procède alors par "découverte guidée"[1], jusqu'à ce que les groupes trouvent la solution.

3. De l'abstrait au concret

Pour mieux illustrer l'utilisation du Walkie-talkie dans l'enseignement, il s'avère nécessaire de présenter deux exemples: le premier est un cas de communication à longue portée, le second un cas de communication à courte portée.

a) Communication à longue portée

Comme exemple, choisissons une classe laboratoire dans un cours de botanique. On demande à des groupes d'étudiants d'identifier, dans une "place-échantillon", délimitée de façon aléatoire sur un territoire donné, toutes les plantes herbacées qui s'y trouvent. Etant donné que les groupes sont éloignés les uns des autres, il va de soi que la communication sans instrument est impossible. Pour permettre la communication, chaque équipe est donc munie d'un Walkie-talkie de 4 watts.

Lorsque des étudiants découvrent une plante qui possède des caractéristiques particulières, ils en discutent entre eux, ils identifient nettement ces caractéristiques, ils entrent en contact avec la personne-ressource située à la base et ils l'informent. Si le professeur croit que d'autres groupes sont susceptibles de découvrir le même spécimen, il fait la récapitulation des caractéristiques spécifiques de la plante à tout le réseau en se servant de la fréquence modulaire commune. Si personne ne connait le nom de la plante, le professeur procède alors par "découverte guidée..."

Si le professeur croit que le spécimen en question ne peut se retrouver qu'en un seul endroit de la "place-échantillon", le problème est alors particulier. Le professeur quitte alors le réseau et

(1) La méthode par découverte guidée signifie ici la combinaison de l'activation constante du sujet avec son renforcement et non pas la "redécouverte spontanée" (notion irréelle); c'est la reconstruction guidée où l'étudiant est induit à poser lui-même dans un ordre préparé, les briques de l'édifice intellectuel qu'il doit maîtriser.

s'adresse au groupe sur fréquence particulière. Lorsque ce dernier aura été satisfait, le professeur retourne sur la fréquence commune et en informe le réseau.

b) Communication à courte portée

Le cours d'arpentage est une bonne illustration de la communication à courte portée. Dans ce cours, les étudiants travaillent habituellement en groupes de 3 ou 4 situés à des distances variables sur le terrain. A titre d'exemple, supposons qu'on demande aux étudiants de localiser les stations d'un polygone. Comme ces stations sont éloignées les unes des autres, chaque groupe doit utiliser une radio. Ceci facilite évidemment les échanges d'information.

Le Walkie-talkie facilite la communication à l'intérieur du groupe, mais aussi entre deux équipes. A ce moment-là, les deux groupes doivent se servir de la fréquence particulière. En cas de difficulté, le chef de groupe communique avec la personne-ressource sur la fréquence commune. Si personne sur le réseau n'offre une solution convenable, le professeur procède par "découverte guidée".

4. Stratégies pédagogiques privilégiées

a) Travail d'équipe

Parmi les méthodes pédagogiques utilisées dans ce cours, le travail d'équipe occupe une place de choix. D'une manière générale, cette formule met l'accent sur l'enseignement mutuel ou encore sur l'apprentissage en collaboration: pour atteindre les objectifs, chaque membre de l'équipe doit apporter sa contribution personnelle. Le professeur est alors considéré comme une personne-ressource, un expert, tant sur le plan de l'information que sur celui du processus de travail (bibliographie, mise au point d'une stratégie, étapes à franchir, etc...). Le professeur n'est présent qu'occasionnellement au sein de l'équipe et, la plupart du temps, grâce au Walkie-talkie. La durée et la fréquence de ses interventions varient selon diverses circonstances (le temps dont il dispose, les besoins réels de l'équipe, etc...).

Règle générale, le professeur n'intervient que lorsqu'un groupe fait appel à ses services, notamment pour vérifier la progression du travail ou encore pour régler des problèmes d'ordre technique.

b) Séminaire: discussion en sous-groupe

Ce sont des discussions en groupe d'un sujet présenté, soit par un étudiant, soit par un professeur du Collège, ou soit encore par un conférencier invité. Il peut s'agir aussi de séances de travail regroupant la personne-ressource et un sous-groupe d'étudiants, séances qui visent à évaluer l'évolution des activités effectuées sur le terrain. Le professeur profite de ces séances pour introduire progressivement des données théoriques.

Ces séances de travail offrent de nombreux avantages. L'étudiant y développe notamment ses aptitudes d'écoute, d'expression, de réflexion et son sens des responsabilités. Le professeur, quant à lui, est en mesure d'évaluer le degré de satisfaction de ses étudiants.

c) "Découverte guidée"

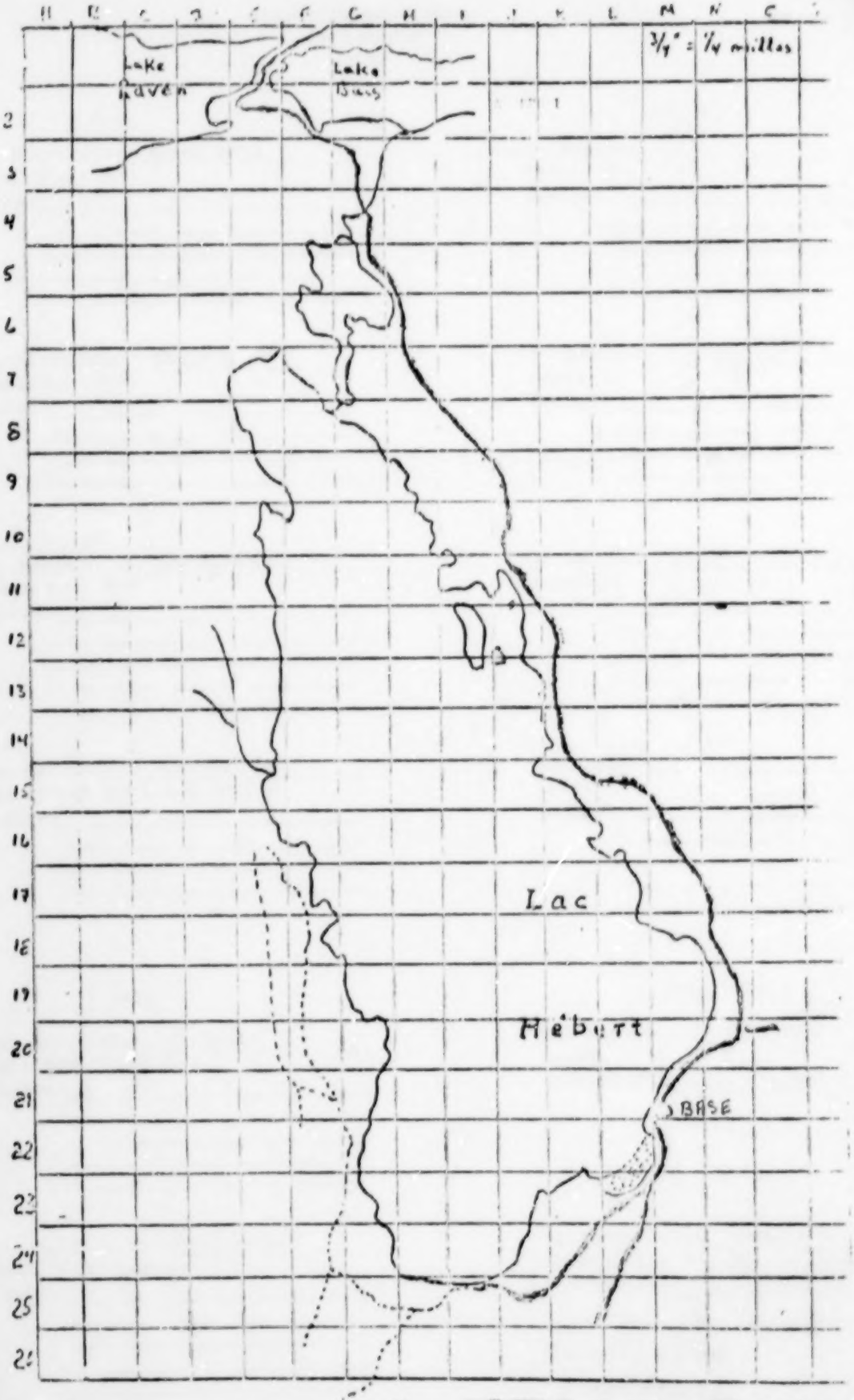
Le professeur utilise fréquemment la "découverte guidée" pour répondre aux questions des étudiants. La réponse n'est jamais donnée directement au groupe. A partir d'indices, d'informations dosées, de sous-questions, le groupe chemine et découvre lui-même les réponses.

d) Travaux pratiques

Ce sont des exercices qui complètent les cours magistraux. Ils se font, soit en collaboration, soit sur le terrain, ou encore ailleurs. Ces travaux pratiques se font seul ou en groupe, mais toujours sous la surveillance du professeur. Règle générale, ce type de travaux exige la collaboration des professeurs des autres départements. En somme, toutes les activités des étudiants qui visent à répondre aux objectifs du cours peuvent être considérés comme des travaux pratiques.

Cette formule favorise l'utilisation des connaissances théoriques acquises pour développer les aptitudes professionnelles d'une part, et la prise de conscience de la capacité d'adapter les connaissances acquises dans une situation réelle, d'autre part. Il va de soi que les travaux pratiques doivent être en rapport étroit avec les aptitudes que désire acquérir l'étudiant. Les laboratoires doivent être vastes et bien équipés, de façon à ce que l'étudiant travaille dans les meilleures conditions possibles. Notons pour terminer que les équipes de travail ne devraient pas être constituées de plus de 3 ou 4 étudiants.

Nous remercions tous ceux qui ont bien voulu collaborer et leur souhaitons la meilleure des chances.


3/4" = 1/4 miles
Lake Raven
Lake Bass
Lac
Hébert
BASE

Réseau Communication
Foresterie
CEGEP

5 Watt

No. Matricule: XM-582081
Canal: A-14 B-1
Equipe:

No. Matricule: XM-582082
Canal: A-14 B-2
Equipe:

No. Matricule: XM-582083
Canal: A-14 B-4
Equipe:

No. Matricule: XM-582084
Canal: A-14 B-1 C-2 D-4 E-5
Equipe:

2 Watt

No. Matricule: XM-581821
Canal: A-14 - B-15 C-7
Equipe: A-

No. Matricule: XM-581822
Canal: A-14 B-15 C-7
Equipe:

100 MW

No Mobile: 1
Canal: 14
Equipe:

No Mobile: 2
Canal: 14
Equipe:

No Mobile: 3
Canal: 14
Equipe:

No Mobile: 4
Canal: 14
Equipe:

Base Mobile

No. Matricule: XM-582090
Canal: 1 à 23
Opérateur: Denys Carpenter

No. Matricule: XM-581820
Canal: 7 - 9 - 10 - 14 - 15 - 21
Opérateur:

No. Matricule: XM581823
Canal: 1 à 40
opérateur:

Tableau de localisation

	XM-582081	XM-582083	XM-582084	XM-581821	XM-581822
11 h 00	G-6	I-11	K-12	G-6	H-25
12 h 00	E-7 E-8	H-9	H-6	G-7	F-'9
13 h 00	E-6 E-8	G-6	F-5 H-8	G-4	F-20
14 h 00	G-8 G-7	G-4	G-4	G-5	N-20
15 h 00	G-4	G-3	I-11	G-3	M-21